



ภาคผนวก

1. วัสดุอุปกรณ์การปฏิบัติงาน ประกอบด้วย มีด สายวัด ไม้บรรทัด เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ เครื่องวัดอุณหภูมิผลิตผล เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล กล้องบันทึกภาพ เครื่องวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ และเครื่องปั่นผักและผลไม้



สายวัด ไม้บรรทัด และมีด



เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ และ
เครื่องวัดอุณหภูมิผลิตผล



เครื่องชั่งน้ำหนัก



กล้องบันทึกภาพ



เครื่องวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้



เครื่องปั่นผักและผลไม้

2. แบบสอบถามเพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลการเขตกรรมและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผล
 เกษตรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 Highland Research and Development Institute (Public Organization)

เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกผัก

แบบสอบถามผู้ปลูกผักในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

1. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง _____
2. ชื่อเกษตรกร _____ อายุ _____ ปี
 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
 ชนเผ่า _____
 เกษตรกรได้รับการอบรมหรือผ่านการอบรมการผลิตผักจากที่ใด _____
 เกษตรกรปลูกผักมาแล้วกี่ปี _____
3. ชื่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมฯ _____ อายุ _____ ปี
 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมฯ การปลูกผักปฏิบัติงานมาแล้วกี่ปี _____
4. เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักรวมทั้งหมด _____ (ตารางเมตร/ตารางวา/งาน/ไร่)
☐ ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการปลูกผัก _____
☐ ยังไม่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการปลูกผัก _____
5. พืชที่ปลูก
 - 1) _____ พันธุ์ที่ปลูก _____
 พื้นที่ปลูก _____ (ตารางเมตร/ตารางวา/งาน/ไร่)
 ระยะปลูก _____
 ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมา _____ กิโลกรัม
 ดัชนีที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว _____
 - 2) _____ พันธุ์ที่ปลูก _____
 พื้นที่ปลูก _____ (ตารางเมตร/ตารางวา/งาน/ไร่)
 ระยะปลูก _____
 ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมา _____ กิโลกรัม
 ดัชนีที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว _____
 - 3) _____ พันธุ์ที่ปลูก _____
 พื้นที่ปลูก _____ (ตารางเมตร/ตารางวา/งาน/ไร่)
 ระยะปลูก _____
 ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมา _____ กิโลกรัม
 ดัชนีที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว _____

4) _____ พันธุ์ที่ปลูก _____
 พื้นที่ปลูก _____ (ตารางเมตร/ตารางวา/งาน/ไร่)
 ระยะปลูก _____
 ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปีที่ผ่านมา _____ กิโลกรัม
 คำนวณที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว _____

6. รายได้ของเกษตรกรจากการปลูกผักจำหน่ายในปีที่ผ่านมา _____ บาท

7. ความสูงของพื้นที่ปลูก _____ เมตรจากระดับน้ำทะเล

8. พื้นที่เพาะปลูกผักในปัจจุบันเคยปลูกพืชชนิดใดมาก่อน

- ☐ ไม่เคยปลูกพืชชนิดใดมาก่อน
☐ เคยปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน เช่น _____
☐ ปลูกผักมาโดยตลอด
☐ เคยเป็นพื้นที่ป่ามาก่อน
☐ อื่นๆ _____

9. บริเวณใกล้เคียง (โดยรอบ) พื้นที่เพาะปลูกผัก

- ☐ เป็นที่อยู่อาศัย
☐ แปลงปลูกผัก
☐ แปลงปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ผัก ได้แก่ _____
☐ เป็นป่าไม้
☐ เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

10. ลักษณะพื้นที่ของสถานที่ปลูก

10.1 ที่ตั้งของแปลงปลูกผัก

- ☐ อยู่ในพื้นที่ราบ ☐ อยู่ระหว่างหุบเขา
☐ อยู่บนไหล่เขา ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

10.2 ความชันของแปลงปลูก

- ☐ ไม่ชัน (พื้นที่ราบ)
☐ มีความลาดชัน
☐ ชันเล็กน้อย ☐ ชันปานกลาง ☐ ชันมาก

10.3 การรับแสงของดินพืชในแปลง _____ ชั่วโมงต่อวัน

11. สภาพของสถานที่ปลูก

- ☐ ปลูกในโรงคลุมหลังคาด้วยพลาสติก ☐ ปลูกในโรงเรือนมีหลังคาและปิดด้านข้าง
☐ ปลูกในพื้นที่กลางแจ้ง ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

12 . การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

1) มีการตรวจวิเคราะห์ก่อนปลูกผักหรือไม่

☐ ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดิน☐ มีการตรวจวิเคราะห์ดิน

ความถี่ของการตรวจวิเคราะห์ดิน _____ ครั้งต่อปี

2) มีการปลูกบำรุงดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว เป็นปุ๋ยพืชสดหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ถ้ามีปลูกพืชชนิดใด _____

3) มีการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของดินในพื้นที่ปลูกผักหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ถ้ามีใช้อะไรในการปรับความเป็นกรด-ด่าง ของดิน _____

4) มีการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ปลูกผักหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ถ้ามีปลูกพืชชนิดใด _____

5) มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกผักหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ถ้ามีใช้อะไรในการปรับปรุงบำรุงดิน _____

6) มีการอบดินก่อนปลูกผักหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ถ้ามีใช้อะไรในการอบดิน _____

13 . การควบคุมและกำจัดวัชพืช

☐ ไม่มีการกำจัดวัชพืช☐ มีการกำจัดวัชพืช โดยวิธี☐ ถอนด้วยมือ☐ ใช้จอบแฉะ☐ ขุด☐ ตัด โดยใช้เครื่องมือ _____☐ ใช้สารเคมี ชนิดของสารเคมี _____☐ ใช้สารชีวภาพ ชนิดของสารชีวภาพ _____☐ ปลูกพืชคลุมดิน พืชที่ปลูก _____☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ความถี่ในการกำจัดวัชพืช _____ ครั้งต่อเดือน

14. การใส่ปุ๋ย

☐ ไม่ใส่☐ ใส่

ชนิดปุ๋ยที่ใส่

- ☐ ปุ๋ยเคมี สูตร _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต
☐ ปุ๋ยคอก จาก _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต
☐ ปุ๋ยหมัก จาก _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต
☐ ปุ๋ยชีวภาพ จาก _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต
☐ เศษซากพืช จาก _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต
☐ อื่นๆ _____ ☐ เตรียมดิน ☐ ต้นฤดูผลิต ☐ กลางฤดูผลิต ☐ ปลายฤดูผลิต

ความถี่ของการใส่ปุ๋ย _____ ครั้ง/เดือน

15. การให้น้ำ

☐ ไม่ได้ให้ (ได้รับน้ำเฉพาะน้ำฝน)☐ ให้น้ำ โดย ☐ ปล่อยน้ำให้ไหลผ่านไปตามร่องน้ำเล็กๆ ผ่านต้นพืช☐ ระบบสปริงเกอร์☐ ระบบน้ำหยด☐ ใช้บัวรดน้ำ☐ ใช้สายยางฉีด☐ วิธีอื่นๆ _____

แหล่งที่มาของน้ำ

☐ แหล่งน้ำตามธรรมชาติ☐ บ่อขุด☐ บ่อบาดาล☐ อ่างเก็บน้ำ☐ น้ำชลประทาน☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหรือไม่

☐ ไม่มี☐ มี ความถี่ของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ _____ ครั้ง/ปี

16. การควบคุมแมลงศัตรูพืช

☐ ไม่มีการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช☐ มีการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยใช้☐ สารเคมีทั่วไป ได้แก่ _____☐ สารเคมีชีวภาพ จาก _____☐ แสงไฟ☐ กาวดักแมลง☐ พืชหรือสารสกัดจากพืช☐ เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์☐ ตัวห้ำ ตัวเบียน _____☐ น้ำสบู่หรือน้ำ☐ น้ำมันที่ได้จากธรรมชาติ☐ อื่นๆ _____

17. การควบคุมโรคพืช

- ☐ ไม่มีการป้องกันและกำจัดโรคพืช
- ☐ มีการป้องกันและกำจัดโรคพืช โดยใช้
- ☐ สารเคมีทั่วไป ได้แก่ _____ ☐ สารเคมีชีวภาพ จาก _____
- ☐ กำมะถัน ☐ สารกลุ่มบอร์โดมิกซ์เจอร์
- ☐ สารประกอบคอปเปอร์ ☐ พืชสมุนไพร _____
- ☐ สารสกัดจากพืชสมุนไพร _____
- ☐ เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์
- ☐ เก็บชิ้นส่วนพืชไปเผาทำลาย
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

18. การใช้ฮอร์โมนพืช

- ☐ ไม่มีการใช้ฮอร์โมนพืช
- ☐ มีการใช้ฮอร์โมนพืช
- ประเภท/ชนิด _____
- เพื่อ _____

19. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์พืชหรือต้นกล้าผัก

- ☐ ซื้อเอง
- ☐ รับมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่สูง
- ☐ รับมาจากแหล่งอื่น (ระบุที่มา) _____
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

20. การจัดการศัตรูพืชก่อนการปลูกพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำร้อน
- ☐ คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี เช่น _____
- ☐ คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เช่น ไตรโคเดอร์มาร์
- ☐ ใช้เมล็ดพันธุ์ต้านทานศัตรูพืช
- ☐ ไถพรวนและตากดิน 1-2 สัปดาห์
- ☐ ใช้น้ำท่วมขังเพื่อควบคุมโรคและแมลง
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

21. ช่วงระยะเวลาที่เริ่มเพาะปลูกผัก (ตอบได้มากกว่า 1 เดือน)

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ มกราคม | ☐ กุมภาพันธ์ | ☐ มีนาคม | ☐ เมษายน |
| ☐ พฤษภาคม | ☐ มิถุนายน | ☐ กรกฎาคม | ☐ สิงหาคม |
| ☐ กันยายน | ☐ ตุลาคม | ☐ พฤศจิกายน | ☐ ธันวาคม |

22. ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 เดือน)

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ มกราคม | ☐ กุมภาพันธ์ | ☐ มีนาคม | ☐ เมษายน |
| ☐ พฤษภาคม | ☐ มิถุนายน | ☐ กรกฎาคม | ☐ สิงหาคม |
| ☐ กันยายน | ☐ ตุลาคม | ☐ พฤศจิกายน | ☐ ธันวาคม |

23. ระยะเวลาที่ใช้ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต _____ วัน

24. ดัชนีที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- | | |
|--|--|
| ☐ อายุของผลผลิต (นับจำนวนวันหลังปลูก) | ☐ ขนาดของผลผลิต |
| ☐ น้ำหนักของผลผลิต | ☐ ดูจากลักษณะของพืช |
| ☐ ใช้ดัชนีเก็บเกี่ยวหลายอย่างประกอบกัน เช่น _____ | |
| ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ | |

25. ช่วงเวลาที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เริ่มเก็บเกี่ยวเวลา _____
เก็บเกี่ยวเสร็จเวลา _____

26. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละครั้ง

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| ☐ 1 ชั่วโมง | ☐ 2 ชั่วโมง | ☐ 3 ชั่วโมง | ☐ 4 ชั่วโมง |
| ☐ 1.5 ชั่วโมง | ☐ 2.5 ชั่วโมง | ☐ 3.5 ชั่วโมง | ☐ มากกว่า 4 ชั่วโมง |

27. ความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ☐ เก็บทุกวัน ☐ เก็บวันเว้นวัน ☐ อื่นๆ _____

28. แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ☐ เก็บเอง ☐ จ้างเก็บ (_____ บาท/คน) ☐ เก็บเองและจ้างเก็บ (_____ บาท/คน)

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละครั้ง _____ คน

29. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม

30. วิธีการที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ☐ ใช้มือ ☐ ใช้กรรไกร ☐ ใช้มีดถอนทั้งต้น
- ☐ ใช้มีดบีดหรือหัก ☐ อื่นๆ _____

31. การตัดแต่งผักเบื้องต้นหลังการเก็บเกี่ยว

- ☐ ตัดแต่งทันทีหลังเก็บเกี่ยว
- ☐ ไม่มีการตัดแต่งหลังเก็บเกี่ยว
- ☐ ไม่ตัดแต่งทันทีหลังเก็บเกี่ยว โดยนำผลผลิตไปรวมกันไว้ก่อนแล้วค่อยทำการตัดแต่ง
- ☐ อื่นๆ _____

32. การทำความสะอาดผลผลิต

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ ไม่มีการทำความสะอาด | ☐ เช็ดด้วยผ้าแห้ง | ☐ เช็ดด้วยผ้าเปียกน้ำ |
| ☐ ล้างด้วยน้ำ | ☐ ใช้ลมเป่า | ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ |

33 . ภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

☐ ตะกร้าพลาสติก ☐ ตะกร้าไม้ไผ่ ☐ ถุงปุ๋ย ☐ อื่นๆ _____

การรองในภาชนะ

☐ ไม่มีการรอง ☐ มีการรอง โดยใช้ _____

น้ำหนักบรรจุผลผลิตต่อภาชนะบรรจุ _____ กิโลกรัม

34 . ภาชนะที่ใช้ในการขนส่งผลผลิตไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ ตะกร้าพลาสติก ☐ ตะกร้าไม้ไผ่ ☐ ถุงปุ๋ย ☐ อื่นๆ _____

การรองในภาชนะ

☐ ไม่มีการรอง ☐ มีการรอง โดยใช้ _____

น้ำหนักบรรจุผลผลิตต่อภาชนะบรรจุ _____ กิโลกรัม

35 . การขนส่งผลผลิตจากเกษตรกรไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯหรือรถขนส่งของศูนย์ฯมารับผลผลิตที่แปลงปลูกของเกษตรกร

☐ เกษตรกรนำผลผลิตไปส่งที่โรงคัดบรรจุของศูนย์ฯเอง

☐ อื่นๆ _____

36 . วิธีการขนส่งผลผลิตไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ เดิน ☐ ใช้ม้าบรรทุก

☐ รถมอเตอร์ไซด์ ☐ รถยนต์

☐ อื่นๆ _____

ลักษณะของรถที่ใช้

☐ รถมอเตอร์ไซด์

☐ มีพ่วงด้านข้างหรือหลัง โดยใช้ _____

☐ ไม่มีพ่วง แต่ใช้วิธี _____

☐ รถยนต์

☐ กระบะ ☐ บรรทุก 4 ล้อ ☐ บรรทุก 6 ล้อ

การคลุมผลผลิตระหว่างการขนส่งไปยังโรงคัดบรรจุของ

☐ ไม่คลุม

☐ คลุมโดยใช้ _____

37 . การนำส่งผลผลิตไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ ทันที

☐ ไม่ทันที โดยจะวางไว้ในที่ ☐ มีร่มเงาบังทั้งหมด ☐ มีร่มเงาบังบางส่วน ☐ ไม่มีร่มเงาบัง

เนื่องจาก _____ ใช้เวลานาน _____ ชั่วโมง

☐ อื่นๆ _____

38. ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งผลิตผลจากแปลงปลูกไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

_____ ชั่วโมง _____ นาที

39. ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งผลิตผลจากแปลงปลูกไปยังไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

40. สภาพพื้นผิวถนนจากแปลงปลูกผักอินทรีย์ไปยังไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ ดินลูกรัง

☐ ดินลูกรัง-ลาดยาง

☐ ลาดยาง

☐ ลาดยาง-คอนกรีต

☐ คอนกรีต

☐ ลูกรัง-คอนกรีต

☐ อื่นๆ _____

41. การเรียงซ้อนทับของผลิตผลภายในภาชนะบรรจุ

☐ ไม่ซ้อนทับ (วางชั้นเดียว)

☐ ซ้อนทับกัน จำนวน _____ ชั้น

42. จำนวนชั้นของภาชนะบรรจุที่ซ้อนทับกันระหว่างขนส่งจากแปลงปลูกไปยังไปยังโรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ

☐ 1 ชั้น

☐ 2 ชั้น

☐ 3 ชั้น

☐ 4 ชั้น

☐ 5 ชั้น

☐ 6 ชั้น

☐ 7 ชั้น

☐ มากกว่า 7 ชั้น

43. ผลิตผลที่ผลิตได้ส่งขาย

☐ ขายเองทั้งหมด

☐ ส่งพ่อค้าคนกลางทั้งหมด

☐ ส่งศูนย์ฯ/สถานีฯทั้งหมด

☐ ขายเองและส่งศูนย์ฯ/สถานีฯ ในอัตราส่วน (_____:_____)

☐ ขายเองและส่งพ่อค้าคนกลาง ในอัตราส่วน (_____:_____)

☐ อื่นๆ _____

44. อื่นๆ



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
Highland Research and Development Institute (Public Organization)

โรงคัดบรรจุ

แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่โรงคัดบรรจุ

1. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง/ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง _____
2. ชื่อเจ้าหน้าที่ _____ อายุ _____ ปี
เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
ตำแหน่ง _____
3. ชื่อผลิตภัณฑ์ที่รับซื้อจากเกษตรกร
 - 1) _____ ปริมาณที่รับซื้อในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม
 - 2) _____ ปริมาณที่รับซื้อในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม
 - 3) _____ ปริมาณที่รับซื้อในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม
 - 4) _____ ปริมาณที่รับซื้อในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม
 - 5) _____ ปริมาณที่รับซื้อในแต่ละครั้ง _____ กิโลกรัม
4. ปริมาณที่รับซื้อผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรทั้งหมดในปีที่ผ่านมา _____ กิโลกรัม
5. เดือนที่รับซื้อผลิตภัณฑ์ (ตอบได้มากกว่า 1 เดือน)

☐ ตลอดทั้งปี			
☐ มกราคม	☐ กุมภาพันธ์	☐ มีนาคม	☐ เมษายน
☐ พฤษภาคม	☐ มิถุนายน	☐ กรกฎาคม	☐ สิงหาคม
☐ กันยายน	☐ ตุลาคม	☐ พฤศจิกายน	☐ ธันวาคม
6. ความถี่ของการรับซื้อผลิตภัณฑ์จากเกษตรกร จำนวน _____ ครั้ง/สัปดาห์

☐ ทุกวัน	☐ วันเว้นวัน (ระบววัน)	☐ อื่นๆ _____
---------------------------------	---	--------------------------------------
7. ช่วงเวลาที่รับซื้อผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรในแต่ละวัน

ตั้งแต่เวลา _____ น.	ถึงเวลา _____ น.
----------------------	------------------
8. การรับซื้อผลิตภัณฑ์จากเกษตรกร

☐ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ไปรับซื้อที่แปลงปลูกของเกษตรกร
☐ เกษตรกรนำผลผลิตมาขายเองที่ศูนย์ฯ
☐ อื่นๆ _____
9. ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่รับซื้อจากเกษตรกร

☐ ตัดแต่งเบื้องต้นแล้ว	☐ ยังไม่ได้รับการตัดแต่งเบื้องต้น
☐ มีทั้งตัดแต่งและไม่ได้รับการตัดแต่งเบื้องต้น	
☐ อื่นๆ _____	

10. ลักษณะการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวฝักของศูนย์ฯ

- ☐ ให้เกษตรกรคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝักเองมาตั้งแต่ที่แปลงปลูก
- ☐ นำฝักมาคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝักที่โรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ
- ☐ อื่นๆ _____

11. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวฝักที่โรงคัดบรรจุ

- ☐ เกษตรกรคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝักเอง
- ☐ พนักงานของศูนย์ฯเป็นผู้คัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝัก
- ☐ เกษตรกรและพนักงานของศูนย์ฯร่วมกันคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝัก
- ☐ เกษตรกรเป็นผู้คัดแต่ง ส่วนพนักงานของศูนย์ฯเป็นผู้คัดแยกคุณภาพฝัก
- ☐ อื่นๆ _____

12. ลักษณะการรับซื้อผลิตผลฝักจากเกษตรกรหรือการคืนเงินให้เกษตรกร

- ☐ รับซื้อโดยใช้น้ำหนักฝักก่อนการคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝัก
- ☐ รับซื้อโดยใช้น้ำหนักฝักหลังการคัดแต่งและคัดแยกคุณภาพฝัก
- ☐ อื่นๆ _____

13. เครื่องตวงวัด (เครื่องชั่ง) ที่ใช้ในการจัดซื้อผลิตผลจากเกษตรกร

- ☐ เครื่องตวงวัดของศูนย์ฯ ☐ เครื่องตวงวัดของเกษตรกร
- ☐ อื่นๆ _____

ชนิดเครื่องตวงวัด (เครื่องชั่ง) ที่ใช้ในการจัดซื้อผลิตผลจากเกษตรกร

- ☐ แบบสปริงหรือแบบเข็ม ขนาด _____ กก.
- ☐ แบบดิจิตอล ขนาด _____ กก.
- ☐ อื่นๆ _____

การสอบเทียบเครื่องตวงวัด (เครื่องชั่ง) กับน้ำหนักมาตรฐาน

- ☐ ไม่มีการสอบเทียบ
- ☐ มีการสอบเทียบ จำนวน _____ ครั้ง/ปี สอบเทียบโดย _____

14. ลักษณะการจัดการผลิตผลก่อนส่งให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

- ☐ ไม่มีการคัดแต่งเบื้องต้น
- ☐ ผ่านการคัดแต่งเบื้องต้นจากศูนย์ฯแล้ว
- ☐ คัดแต่งและบรรจุถุงพลาสติกพร้อมจำหน่ายแล้ว
- ☐ มีทั้งแบบคัดแต่งเบื้องต้นและคัดแต่ง-บรรจุถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย
- ☐ อื่นๆ _____

15. ภาชนะที่ใช้บรรจุผลผลิตเพื่อขนส่งให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

☐ ตะกร้าพลาสติก

☐ กล่องโฟม

☐ ถังพลาสติก

☐ อื่นๆ _____

การรองภาชนะที่ใช้บรรจุผลผลิต

☐ ไม่รองภาชนะที่ใช้บรรจุ

☐ รองภาชนะที่ใช้บรรจุ

☐ รองด้วยกระดาษ

☐ รองด้วยฟองน้ำ

☐ รองด้วยวัสดุชนิดอื่น _____

16. น้ำหนักบรรจุผลผลิตต่อภาชนะบรรจุ _____ กิโลกรัม

17. โรงคัดบรรจุของศูนย์ฯ มีเครื่องลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลัน (pre cooling) หรือห้องเย็นเก็บรักษาผลผลิตหรือไม่

☐ ไม่มีเครื่องลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลัน (pre cooling) และห้องเย็นเก็บรักษาผลผลิต

☐ มีเครื่องลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลัน (pre cooling) และห้องเย็นเก็บรักษาผลผลิต

☐ มีเครื่องลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลัน (pre cooling) เพียงอย่างเดียว

☐ มีห้องเย็นเก็บรักษาผลผลิตเพียงอย่างเดียว

☐ อื่นๆ _____

18. กรณีที่มีเครื่องลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลัน (pre cooling) ผลผลิตผักที่ส่งให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่ผ่านการลดอุณหภูมิแบบเฉียบพลันหรือไม่

☐ ไม่ผ่านการลดอุณหภูมิ

☐ ผ่านการลดอุณหภูมิ โดยระบบ

☐ Vacuum cooling

☐ Hydro-vacuum cooling

☐ Forced-air cooling

☐ Hydro cooling

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

19. การทำความสะอาดพื้นที่ของโรงคัดบรรจุผลผลิต

☐ ไม่มีการทำความสะอาดพื้นที่ของโรงคัดบรรจุผลผลิต

☐ มีการทำความสะอาดพื้นที่ของโรงคัดบรรจุผลผลิต

ความถี่ของการทำความสะอาด _____

วิธีทำความสะอาด _____

20. การทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

☐ ไม่มีการทำความสะอาด

☐ มีการทำความสะอาด

ความถี่ของการทำความสะอาด _____

วิธีทำความสะอาด _____

21 . การทำความสะอาดภาชนะบรรจุผลิตผลผัก (ตะกร้าพลาสติก)

☐ ไม่มีการทำความสะอาด

☐ มีการทำความสะอาด

ความถี่ของการทำความสะอาด _____

วิธีทำความสะอาด _____

22 . การจัดส่งผลิตผลผักให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

☐ จัดส่งทันทีหลังจากการรับซื้อจากเกษตรกรและมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเสร็จ

☐ เก็บผลิตผลไว้ที่ศูนย์ฯ ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อนจัดส่งในวันเดียวกัน

เนื่องจาก _____

☐ เก็บผลิตผลไว้ที่ศูนย์ฯ ก่อนส่งให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงในวันถัดไป

เนื่องจาก _____

☐ อื่นๆ _____

23 . รถขนส่งที่ใช้ขนส่งผลิตผลผักให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

☐ รถกระบะ

☐ รถบรรทุก 4 ล้อ

☐ รถบรรทุก 6 ล้อ

☐ รถบรรทุก 10 ล้อ

☐ อื่นๆ _____

ลักษณะของรถขนส่ง

☐ รถห้องเย็น

☐ รถธรรมดา

☐ อื่นๆ _____

24 . จำนวนชั้นของภาชนะบรรจุที่ซ้อนทับกันบนรถขนส่ง

☐ ไม่ได้ซ้อนทับ

☐ ซ้อนทับ

☐ 2 ชั้น

☐ 3 ชั้น

☐ 4 ชั้น

☐ 5 ชั้น

☐ 6 ชั้น

☐ 7 ชั้น

☐ มากกว่า 7 ชั้น

25 . ลักษณะการขนส่งผลิตผลผักจากศูนย์ฯ ไปยังศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

☐ ขนส่งเฉพาะผัก

☐ ขนส่งร่วมกับผลไม้ ชื่อผลไม้ _____

☐ ขนส่งร่วมกับดอกไม้ ชื่อดอกไม้ _____

☐ อื่นๆ _____

26 . สภาพพื้นถนนระหว่างขนส่งผลิตผลจากศูนย์ฯ ไปยังศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

☐ ดินลูกรัง

☐ ดินลูกรัง-ลาดยาง

☐ ลาดยาง

☐ ลาดยาง-คอนกรีต

☐ คอนกรีต

☐ ลูกรัง-คอนกรีต

27. ระยะทางจากศูนย์ถึงศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

_____ กิโลเมตร

28. ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งผลิตผลจากศูนย์ไปยังศูนย์พัฒนาโครงการหลวง/ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

_____ ชั่วโมง _____ นาที

29. รวมระยะเวลาดังแต่เกษตรกรเริ่มเก็บเกี่ยวจนถึงก่อนขนส่งผลิตผลให้ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

_____ ชั่วโมง _____ นาที

30. ผลิตผลผักที่ส่งจำหน่ายเคยถูกตรวจสอบสารเคมีหรือสารพิษตกค้างหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย

ชื่อผลิตผลที่ตรวจสอบ _____

ชื่อสารที่ตรวจสอบ _____

31. ในกรณีที่ผลิตผลผักมีปริมาณมากหรือมีปริมาณมากกว่าคำสั่งซื้อจากฝ่ายการตลาด ศูนย์มีวิธีการจัดการอย่างไร

☐ รับซื้อผักจากเกษตรกรตามปริมาณการสั่งซื้อจากฝ่ายการตลาดและไม่มีผลิตผลผักเหลือเก็บไว้ที่ศูนย์

☐ เก็บรักษาผลิตผลผักไว้ในที่อุณหภูมิปกติ (นอกห้องเย็น)

☐ เก็บรักษาผลิตผลผักไว้ในห้องเย็นเก็บรักษา

เก็บไว้ในห้องเย็น ที่อุณหภูมิ _____ องศาเซลเซียส เนื่องจาก _____

☐ เก็บเฉพาะผัก

☐ เก็บรวมกับผลไม้

☐ เก็บรวมกับดอกไม้

☐ เก็บรวมกับผลิตผลชนิดอื่น

☐ อื่นๆ _____

ระยะเวลาที่ศูนย์เก็บรักษาผลิตผลผักไว้

☐ 1 วัน

☐ 2 วัน

☐ 3 วัน

☐ มากกว่า 3 วัน

☐ อื่นๆ _____

32. อื่นๆ

3. แบบสำรวจคุณภาพและการสูญเสียของผลิตภัณฑ์ในแปลงปลูกของเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

4. แบบตารางการบันทึกข้อมูลการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลเกษตรที่เกิดขึ้นในระหว่างการเคลื่อนที่ในโซ่อุปทานของผลิตผลเกษตร

แบบสำรวจการสูญเสียของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว			
สถานที่.....		สถานที่.....	
โครงการ.....	วันที่	เวลา	
ชื่อผลิตผล	อุณหภูมิผลิตผล °C		
สภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม			
อุณหภูมิ °C		ความชื้นสัมพัทธ์ %	
การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว		ปริมาณ (กก.)	% การสูญเสีย
ปริมาณผักเริ่มต้น .....		.....	.....
.....			
1. สาเหตุทางกล			
1.1 การหัก	สาเหตุ .....	.....	.....
1.2 การซ้ำ	สาเหตุ .....	.....	.....
1.3 การเกิดแผล	สาเหตุ .....	.....	.....
1.4 อื่นๆ	สาเหตุ .....	.....	.....
2. สาเหตุทางสรีรวิทยา			
2.1 การสูญเสียน้ำ (เหี่ยว)	สาเหตุ .....	.....	.....
2.2 การเสื่อมสภาพ (เหลือง)	สาเหตุ .....	.....	.....
2.3 อื่นๆ	สาเหตุ .....	.....	.....
3. สาเหตุจากแมลง			
3.1 รอยแผลที่เกิดจากแมลงกัด	แมลงสาเหตุ .....	.....	.....
3.2 รอยแผลที่เกิดจากแมลงดูดกินน้ำเลี้ยง	แมลงสาเหตุ .....	.....	.....
3.3 อื่นๆ	สาเหตุ .....	.....	.....
4. สาเหตุจากโรคพืช			
4.1 รอยแผลที่เกิดเชื้อรา	อาการที่พบ.....	.....	.....
4.2 รอยแผลที่เกิดจากแบคทีเรีย	อาการที่พบ.....	.....	.....
4.3 อาการอื่นๆ	อาการที่พบ.....	.....	.....
5. สาเหตุจากการเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมาะสม			
5.1 เก็บอ่อน		.....	.....
5.2 เก็บแก่		.....	.....
5.3 อื่นๆ	สาเหตุ .....	.....	.....
6. สาเหตุจากผลิตผลเป็นดินและ/หรือสกปรก			
สาเหตุ .....		.....	.....
7. สาเหตุจากส่วนที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์			
สาเหตุ .....		.....	.....
8. สาเหตุจากมีคุณภาพไม่เป็นไปตามคุณภาพขั้นต่ำ			
สาเหตุ .....		.....	.....
9. สาเหตุที่เกิดจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม่ถูกต้อง			
สาเหตุ .....		.....	.....
10. สาเหตุอื่นๆ (ระบุ).....		.....	.....
.....			
ปริมาณผักเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ .....		.....	.....
.....			

5. สาเหตุการสูญเสียของผลิตผลเกษตรในแปลงปลูกและการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลเกษตรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงที่ปลูกและส่งผลิตผลจำหน่าย

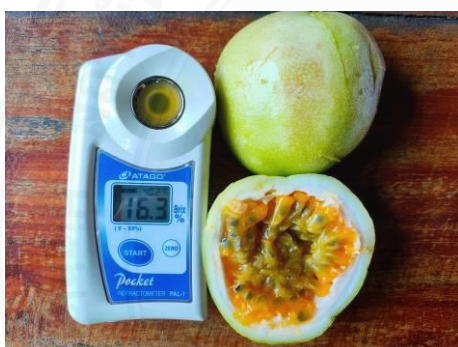
5.1 เสาวรสหวานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย



ใบและยอดอ่อนหงิกและดำ



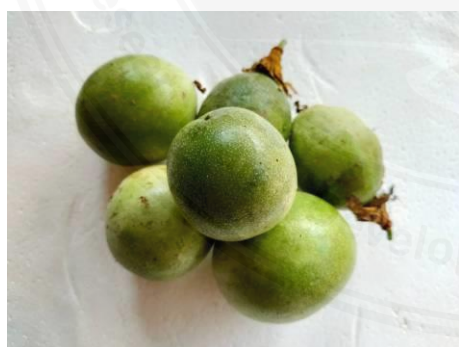
ผลต่างขาว



ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ของ
ผลอ่อน



ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ของ
ผลแก่



เก็บอ่อน ผลยังไม่เปลี่ยนสี



ผลเน่าเสีย



ผลเหี่ยว



ผลร่วงในแปลงปลูก



ผลถูกแมลงทำลาย



ผลเล็ก ตกเกรด



ผลยุบตัว



ผลแตก



ผลต่าง สีผิวไม่สม่ำเสมอ



รอยแผลจากในแปลงปลูก

5.2 ฟักทองจิ๋วของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย



หนอนซอนใบ



ใบและเถาฟักทองจิ๋วแห้งตาย



ใบเป็นราแป้ง



ห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์



แมลงทำลาย



ผิวเป็นรอยแผลตกสะเก็ด



ผลมีขนาดเล็กกว่าข้อกำหนด



รูปร่างผิดรูปทรง



ผลมีรอยแผลแตกตั้งแต่อยู่บนต้นพืช



ถูกแดดเผา (sun burn)



สีผิวไม่พัฒนาเป็นสีเขียวเข้ม



ผลเน่าเสีย



ผลมีลักษณะนิ่มและคล้ายฟักทองนี้



ผลมีลักษณะนิ่มและคล้ายฟักทองนี้

5.3 มะเขือเทศโทมัสของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบโขง



หนอนซอนใบ



โรคเหี่ยวเฉียว



ผลมีรอยแผลแตกตั้งแต่อยู่บนต้นพืช



ผลมีสีเขียว



ผลขนาดเล็กหรือน้ำหนักผลน้อยกว่า 50 กรัม



ผลต่าง



ผลขาดธาตุอาหาร



ผลเน่าเสีย



ผลช้ำ



ผลแตก



ไม่มีกลิ่นเปลี่ยน



รูปร่างผิดรูปทรง



แมลงทำลาย



ผิวเป็นรอยแผลตกสะเก็ด

5.4 เสาวรสหวานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ฮ่องสอน



ใบและยอดอ่อนหงิกและด่าง



ผลด่างขาว รูปร่างผิดรูปทรง



ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ขณะ
เก็บเกี่ยว



ผลเน่าเสียและเป็นเชื้อรา



ผลเหี่ยว



ผลด่าง สีผิวไม่สม่ำเสมอ



ผลยุบตัว



ผลเล็ก ตกเกรด

5.5 ฟักบัตเตอร์นัทของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ฮ่องสอน



ใบเป็นราแป้ง



ใบเริ่มเหลืองและเหี่ยวแห้ง



ผลมีรูปร่างผิดปกติ



ผลมีขนาดเล็ก ตกเกรด



เก็บเกี่ยวผลอ่อน



ผลมีรอยแผลแตกตั้งแต่อยู่บนต้นพืช



ผลเน่าเสียและมีเชื้อรา



ผลเป็นจุดสีน้ำตาล



ผลเป็นรอบแผลตกสะเก็ด



รูปร่างผิดปกติ



ข้าวผลแทงผิว



ข้าวผลที่ตัดแต่งออก

5.6 ผักกาดขาวปลีอินทรีย์ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพพระ



ลักษณะในแปลงปลูก



ไม่ห่อหัว



โรคเน่าละ



โรคเน่าละ



แมลงทำลาย



แมลงทำลาย



ใบนอกตัดแต่งออกในแปลง



ใบนอกตัดแต่งออกที่โรงรวบรวมผลิตผล



ใบแก่ติดลำต้น



ยอดไหม้



ขนาดหัวเล็ก



ต้นเล็ก

5.7 กระหล่ำปลีอินทรีย์ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพพระ



แมลงทำลาย



โรคเน่าเละ



ขนาดหัวเล็ก



ใบแก่ติดลำต้น



ใบนอกตัดแต่งออกในแปลง



ใบนอกตัดแต่งออกที่โรงรวบรวมผลิผล

5.8 กะหล่ำปลีอินทรีย์ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยแห้ง



วัชพืชขึ้นปกคลุม



ผลผลิตในแปลงปลูก



แก่เกินดัชนีเก็บเกี่ยว



ห่อหัวแน่น



โรคเน่าและ



แมลงทำลาย



ขนาดหัวเล็ก



ต้นไม่ห่อหัว



ใบแก่ติดลำต้น



ใบนอกตัดแต่งออกในแปลง



การบรรจุในตะกร้าพลาสติก



คุณภาพของผลิตผลที่ส่งให้ลูกค้า

6. แบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง (Food Waste)
ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

แบบสอบถาม

สำรวจข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง (Food Waste)

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง
นำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้ง

* จำเป็น

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานรายครัวเรือน

1.1 ชื่อผู้ให้ข้อมูล*.....

1.2 อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 20-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 50 ปี ขึ้นไป

1.3 บ้านเลขที่.....หมู่ที่..... ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน* (ตามที่อาศัยอยู่จริงในปัจจุบัน)

1.5 ชาติพันธุ์* ☐ กะเหรี่ยง ☐ ขมุ ☐ จีนฮ่อ ☐ คนไทยพื้นเมือง ☐ ดาราอั้ง
☐ ถิ่น ☐ ไทยใหญ่ ☐ ไทลื้อ ☐ เมี่ยน ☐ มอญ
☐ ม้ง ☐ ลีซู ☐ ลัวะ ☐ ล่าหู่ ☐ อาข่า

1.6 ชื่อหมู่บ้าน*.....

1.7 หมู่บ้านของท่านห่างไกลจากตัวอำเภอ....กิโลเมตร และใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ.....ชั่วโมง.....นาฬิกา*

1.8 พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง*



กลุ่มที่ 1 เชียงใหม่/ กำแพงเพชร กาญจนบุรี/ เพชรบูรณ์	กลุ่มที่ 2: เชียงราย	กลุ่มที่ 3: น่าน	กลุ่มที่ 4: แม่ฮ่องสอน/ ตาก	กลุ่มที่ 5: พื้นที่เฉพาะ
☐ ผาแตก ☐ ป่าแป๋ ☐ ดอยปู่ ☐ โหล่งขอด ☐ ปางมะโอ ☐ ปางแดงใน ☐ ห้วยเป้า ☐ ปากกล้วย ☐ แม่มะลอ ☐ ปางหินผน ☐ คลองลาน ☐ ห้วยเขย่ง ☐ ห้วยน้ำขาว	☐ แม่สลอง ☐ ห้วยก้างปลา ☐ วาวี	☐ ถ้ำเวียงแก้ว ☐ โป่งคำ ☐ สะเนียน ☐ ปางยาง ☐ วังไผ่ ☐ แม่จริม ☐ บ่อเกลือ ☐ น้ำแปง ☐ น้ำแขวง ☐ น้ำเค็ม ☐ ขุนสถาน	☐ สบเมย ☐ แม่สามแลบ ☐ แม่สอง ☐ สบโขง ☐ พบพระ ☐ ผาผึ้ง-ศรีศรี ☐ รักษ์	☐ ป่าเกี้ยวใหม่ ☐ ฟ้ายาว ☐ ผาแดง ☐ แม่แฮหลวง ☐ ขุนตื้นน้อย ☐ แม่ระมิดหลวง ☐ ห้วยแห้ง ☐ ผิปานเหนือ ☐ ห้วยฮะ ☐ ห้วยโป่งพัฒนา ☐ ห้วยน้ำเย็น

ตอนที่ 2 ข้อมูลการบริโภคของครัวเรือน

2.1 กลุ่มอาหารหลักประเภทคาร์โบไฮเดรต (ข้าว)

1) ครัวเรือนของท่านปลูกข้าวกินเองหรือไม่*

☐ ปลูกข้าว ระบุ.....ไร่ ☐ ไม่ได้ปลูกข้าว

2) ครัวเรือนของท่านปลูกข้าวหรือซื้อข้าวกินพันธุ์อะไร*

☐ ข้าวเจ้า ระบุพันธุ์..... ☐ ข้าวเหนียว ระบุพันธุ์.....

3) ครัวเรือนของท่านปลูกข้าวหรือซื้อข้าวพอกินตลอดทั้งปีหรือไม่*

☐ เหลือบริโภค ☐ เพียงพอ ☐ ขาดแคลน 1-2 เดือน ☐ ขาดแคลน 3-4 เดือน ☐ ขาดแคลน > 5 เดือน

4) ครัวเรือนของท่านหุงหรือนึ่งข้าวสำหรับกิน 1 วัน ใช้ข้าวสารปริมาณเท่าไร*

☐ ครึ่งลิตร ☐ 1 ลิตร ☐ 2 ลิตร ☐ 3 ลิตร ☐ > 3 ลิตร

5) ครัวเรือนของท่านมีความเชื่อสำหรับการหุง/นึ่งข้าวให้ปริมาณที่มากกว่าความต้องการกินเพื่อไม่ให้ข้าวหมดก่อนระหว่างวัน*

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่



6) ครัวเรือนของท่านกินข้าวเหลือปริมาณเท่าไร*

การกินข้าว 1 วัน	ปริมาณข้าวที่เหลือ (ร้อยละ)									
6.1) ปริมาณข้าวที่เหลือในจานของแต่ละมื้อ	กินหมด	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-40	41-50	>50
• มื้อเช้า										
• มื้อกลางวัน										
• มื้อเย็น										
6.2) ปริมาณข้าวทั้งหมดที่เหลือในหม้อเมื่อกินเสร็จมื้อเย็น										

7) สาเหตุที่ทำให้ครัวเรือนของท่านกินข้าวเหลือในแต่ละวัน* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ทำเผื่อไว้เพื่อไม่ให้ข้าวหมดระหว่างวัน
- ☐ ทำเผื่อให้สัตว์เลี้ยง
- ☐ หุงหรือนึ่งข้าวสารปริมาณเท่าเดิมทุกวัน ไม่ได้ปรับลดหรือเพิ่มตามจำนวนคนที่กิน
- ☐ ข้าวบูด/เสียก่อนที่นำมากิน
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

8) ปัจจัยที่ทำให้ข้าวเหลือหรือเกิดการสูญเสียข้าวในแต่ละวัน* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ตั้งใจทำให้ข้าวเหลือ
- ☐ ความเชื่อที่ต้องหุง/นึ่งข้าวเผื่อเหลือเผื่อขาด
- ☐ ไม่มีตู้เย็นสำหรับเก็บรักษา
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.2 อาหารประเภทกับข้าว

1) ครั้วเรือนของท่านนำวัตถุดิบเพื่อมาทำกับข้าวจากแหล่งใด* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ผักที่ปลูกไว้ ☐ สัตว์ที่เลี้ยงไว้ ☐ หาจากแหล่งธรรมชาติ ☐ ร้านขายของในชุมชน ☐ ตลาดในเมือง ☐ อื่นๆ ระบุ

2) ใน 1 วัน ครั้วเรือนของท่านทำกับข้าวประเภทไหนบ้าง* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ต้ม/แกง/ตุ๋น ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ ทอด/ผัด/คั่ว ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ บั๊ง/ย่าง ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ นึ่ง ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ ยำ ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ น้ำพริก ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....
☐ อื่นๆ ระบุ..... ระบุจำนวน.....อย่าง ชื่อกับข้าวที่ทำบ่อยครั้งมากที่สุด ระบุ.....



3) ครั้วเรือนของท่านกินกับข้าวเหลือปริมาณเท่าไร*

การกินข้าว 1 วัน	ปริมาณกับข้าวที่เหลือ (ร้อยละ)									
3.1) ปริมาณกับข้าวที่เหลือ ในจานของแต่ละมื้อ	กินหมด	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-40	41-50	>50
• มื้อเช้า										
• มื้อกลางวัน										
• มื้อเย็น										
3.2) ปริมาณกับข้าวทั้งหมด ที่เหลือในหม้อ เมื่อกินเสร็จมื้อเย็น										

4) สาเหตุที่ทำให้ครั้วเรือนของท่านกินกับข้าวเหลือในแต่ละวัน* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ทำกับข้าวเผื่อไว้เพื่อไม่ให้กับข้าวหมดระหว่างวัน
☐ ทำกับข้าวเผื่อให้สัตว์เลี้ยง
☐ ทำกับข้าวปริมาณเท่าเดิมทุกวัน ไม่ได้ปรับลดหรือเพิ่มตามจำนวนคนที่กิน
☐ ทำกับข้าวเพิ่มใหม่ในแต่ละมื้อ และไม่ได้ทานกับข้าวเดิม
☐ ทำกับข้าวหลายอย่างในแต่ละวันทำให้กินไม่หมด
☐ กับข้าวบูด/เสียก่อนที่นำมากิน
☐ อื่นๆ ระบุ.....

5) ปัจจัยที่ทำให้กับข้าวเหลือเกิดการสูญเสียกับข้าวในแต่ละวัน* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ตั้งใจทำให้กับข้าวเหลือ ☐ ไม่มีตู้เย็นสำหรับเก็บรักษา ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้ง

3.1 กลุ่มอาหารหลักประเภทคาร์โบไฮเดรต (ข้าว)

1) ข้าวที่กินเหลือในแต่ละมื้อท่านทำอย่างไร* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เก็บไว้กินมื้อถัดไป ☐ ให้สัตว์เลี้ยงกิน ☐ ทำปุ๋ยหมัก ☐ เททิ้ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2) ข้าวทั้งหมดที่เหลือในหม้อเมื่อกินครบ 3 มื้อแล้วท่านทำอย่างไร* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เก็บไว้กินวันถัดไป ☐ ให้สัตว์เลี้ยงกิน ☐ ทำปุ๋ยหมัก ☐ เททิ้ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

3.2 อาหารประเภทกับข้าว

1) เศษเนื้อและเศษผักที่คัดออกจากการทำอาหารท่านทำอย่างไร* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ให้สัตว์เลี้ยงกิน ☐ ทำปุ๋ยหมัก ☐ เททิ้ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2) กับข้าวที่กินเหลือในแต่ละมื้อท่านทำอย่างไร* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เก็บไว้กินมื้อถัดไป ☐ ให้สัตว์เลี้ยงกิน ☐ ทำปุ๋ยหมัก ☐ เททิ้ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

3) กับข้าวทั้งหมดที่เหลือในหม้อเมื่อกินครบ 3 มื้อแล้วท่านทำอย่างไร* (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เก็บไว้กินวันถัดไป ☐ ให้สัตว์เลี้ยงกิน ☐ ทำปุ๋ยหมัก ☐ เททิ้ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

3.3 ท่านมีแนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้งต่อไปอย่างไร

ระบุ.....

.....

.....

โครงการศึกษากระบวนการผลิตและสิ่งเหลือทางการเกษตรจากระบบการเกษตรและพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง

😊😊 ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะ 😊😊



7. ตารางบันทึกข้อมูลการสูญเสียอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (ข้าว) บนพื้นที่สูง (Food Loss) ในพื้นที่
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

ตารางบันทึกข้อมูลการสูญเสียอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (ข้าว) บนพื้นที่สูง

วันที่บันทึกข้อมูล.....

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง.....

ชื่อ - สกุล..... ชาติพันธุ์..... สมาชิกในครอบครัว..... ราย

กลุ่มบ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ประเภทข้าว ☐ ข้าวเหนียว ☐ ข้าวเจ้า พันธุ์ข้าว.....

พื้นที่เพาะปลูก.....ไร่.....งาน ☐ ข้าวนา ☐ ข้าวไร่

วันที่ปลูก..... วันที่เก็บเกี่ยว.....

กระบวนการจัดการ

1. ก่อนการเก็บเกี่ยว

สุ่มตัวอย่าง (1 ตารางเมตร)		เมล็ดข้าวเปลือก เต็มเมล็ด (กรัม)	เมล็ดข้าวเปลือกลีบ (กรัม)	รวม (กรัม)
1) ผลิตผลข้าวเปลือก (จากต้นข้าว)	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
2) การร่วงหล่นของเมล็ดโดยธรรมชาติ/ จากการกระทำของแมลง/เก็บเกี่ยวล่าช้า ปล่อยให้ข้าวสุกงอมเกินไป	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

2. หลังการเก็บเกี่ยว

สุ่มตัวอย่าง (1 ตารางเมตร)		เมล็ดข้าวเปลือก เต็มเมล็ด (กรัม)	เมล็ดข้าวเปลือกลีบ (กรัม)	รวม (กรัม)
1) กระบวนการเก็บเกี่ยว (เมล็ดข้าวเปลือกร่วงหล่นขณะทำการเกี่ยว ตากแห้ง ขนย้าย และกองรวม) ☐ เก็บเกี่ยวด้วยมือ (เคียวเกี่ยวข้าว).....คน ☐ เครื่องตัดหญ้าตัดแปลง.....เครื่อง ☐ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว.....เครื่อง ☐ อื่นๆ ระบุ.....	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
2) เก็บเกี่ยวไม่หมด (เมล็ดข้าวติดต้นข้าว ฟาง ระแงะ ภายหลังการเกี่ยว) ☐ ไม่มี ☐ มี โดยแต่ละจุดที่พบห่างกัน.....ตารางเมตร	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
3) การนวดข้าว ☐ แรงงานคน.....คน ☐ เครื่องนวดข้าวขนาดเล็ก.....เครื่อง ☐ เครื่องนวดข้าวขนาดใหญ่.....เครื่อง ☐ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว.....เครื่อง ☐ อื่นๆ ระบุ.....	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
4) การคัดแยกและทำความสะอาด (ข้าวเปลือกเต็มเมล็ดที่ติดออกมากับข้าวลีบ และฟาง) ☐ แรงงานคน.....คน ☐ เครื่องตัดหญ้าตัดแปลง.....เครื่อง ☐ เครื่องนวดข้าวขนาดเล็ก.....เครื่อง ☐ เครื่องนวดข้าวขนาดใหญ่.....เครื่อง ☐ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว.....เครื่อง ☐ อื่นๆ ระบุ.....	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
5) การเก็บรักษาข้าว ☐ เทรวมไว้ในยุ้งฉาง ☐ ใส่กระสอบวางซ้อนกันไวก่สูงจากพื้นบ้าน ☐ อื่นๆ ระบุ.....	1			
	2			
	3			
	4			

กลุ่มตัวอย่าง (1 ตารางเมตร)		เมล็ดข้าวเปลือก เต็มเมล็ด (กรัม)	เมล็ดข้าวเปลือกลีบ (กรัม)	รวม (กรัม)
	5			

3. ปริมาณข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด:กระสอบ ×กิโลกรัม =
กิโลกรัม

4. การแปรรูปข้าวเปลือกเบื้องต้น (การสีข้าว)

กลุ่มตัวอย่าง (1 ตารางเมตร)		เมล็ดข้าวสารเต็ม	ปลายข้าว	แกลบ และรำข้าว	รวม
การสีข้าว ☐ เครื่องสีข้าวขนาดเล็ก ☐ โรงสีข้าว ☐ อื่นๆ ระบุ.....	1				
	2				
	3				
	4				
	5				

8. ตารางบันทึกข้อมูลขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง (Food Waste) ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

ตารางการบันทึกข้อมูลขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง (Food Waste)

ชื่อ - สกุล.....สมาชิกในครอบครัว.....ราย ชาติพันธุ์..... กลุ่มบ้าน.....
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง..... อำเภอ..... จังหวัด..... วันที่บันทึกข้อมูล.....

ลำดับที่	ประเภทอาหาร	ส่วนประกอบหลัก	ปริมาณอาหาร (กิโลกรัม): มื้อเช้า					ปริมาณอาหาร (กิโลกรัม): มื้อกลางวัน					ปริมาณอาหาร (กิโลกรัม): มื้อเย็น					ปริมาณอาหาร (กิโลกรัม): รวม 3 มื้อ				
			น้ำหนัก เริ่มต้น (A)	น้ำหนัก สุดท้าย (B)	น้ำหนัก ภาชนะ (C)	น้ำหนัก เหลือทิ้ง (B-C)	ร้อยละเหลือทิ้ง $(B-C) \times 100$ (A-C)	น้ำหนัก เริ่มต้น (A)	น้ำหนัก สุดท้าย (B)	น้ำหนัก ภาชนะ (C)	น้ำหนัก เหลือทิ้ง (B-C)	ร้อยละเหลือทิ้ง $(B-C) \times 100$ (A-C)	น้ำหนัก เริ่มต้น (A)	น้ำหนัก สุดท้าย (B)	น้ำหนัก ภาชนะ (C)	น้ำหนัก เหลือทิ้ง (B-C)	ร้อยละเหลือทิ้ง $(B-C) \times 100$ (A-C)	น้ำหนัก เริ่มต้น (A)	น้ำหนัก สุดท้าย (B)	น้ำหนัก ภาชนะ (C)	น้ำหนัก เหลือทิ้ง (B-C)	ร้อยละเหลือทิ้ง $(B-C) \times 100$ (A-C)
	อาหารหลักประเภทคาร์โบไฮเดรต																					
1																						
2																						
3																						
	ข้าวสาร.....กรัมต่อวัน -.....ลิตรต่อวัน (780 กรัม = 1 ลิตร)																					
	กับข้าว																					
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
	หมายเหตุ ข้อผิดพลาดจาก.....																					

สาเหตุหลัก:.....
ปัจจัย:.....
การบริหารจัดการ:.....